



Clave: 20110603



Título: Estudio de las propiedades reológicas de la pectina extraída a partir de maracuyá.

Director de Proyecto: María del Carmen Núñez Santiago

Resumen: Aunque la producción de pulpa de fruta de la pasión es mucho menor que el de otros frutos, por ejemplo limón, manzana, durazno, en los años de exceso de producción de frutos, la cáscara del maracuyá obtenida en la micro-industria como un subproducto de la producción de jugo concentrado puede llegar a ser hasta del 50 al 60 % de la fruta entera. Sin embargo, el uso potencial de la cáscara del maracuyá es su uso para la extracción de pectina, cuyo contenido alcanza hasta el 30 % en los frutos frescos. La pectina extraída a partir de maracuyá tiene un alto contenido de ácido galacturónico (54 %) y un alto grado de metoximación (>92 %) con lo cual se considera que es una pectina de alto metoxilo (HMP). El uso más importante de las pectinas es su alta capacidad para la formación de geles. Las características moleculares de la pectina, tales como el grado de esterificación y el peso molecular, son las que controlan el proceso de gelificación: velocidad de formación y fuerza del gel. De acuerdo con el grado de metoxilación de la pectina de maracuyá, ésta gelifica en presencia de Ca^{2+} . Así, el objetivo del presente proyecto es determinar el peso molecular promedio de la pectina mediante la determinación de la viscosidad intrínseca y la fuerza de los geles formados mediante el estudio del comportamiento reológico durante la formación de geles en presencia de Ca^{2+} y las propiedades mecánicas de los geles formados.

Objetivos: El objetivo del presente trabajo es determinar las propiedades reológicas de la pectina extraída a partir de la cáscara de maracuyá durante su gelificación en presencia de calcio para establecer las posibles aplicaciones de dicho polisacárido dentro de la industria alimentaria.

Producto: Se obtendrá la manera de empleo de la pectina de maracuyá en productos alimenticios.